



Para que servem os protocolos de roteamento?

Protocolos de roteamento são essenciais para a comunicação efetiva em redes de computadores. Eles surgiram em resposta ao crescimento da internet e à necessidade de descentralização da rede.

Os Sistemas Autônomos (ASs) se comunicam por meio desses protocolos.

Inicialmente, usava-se o Exterior Gateway Protocol (EGP), mas ele apresentava deficiências.

Protocolo OSPF (Open **Shortest Path First)**



Criado em 1988 pelo grupo IETF.



Ideal para redes de médio a grande portes.



Utiliza o algoritmo Shortest Path First (SPF).



Hierarquias de roteamento dentro do AS.



Classificado como protocolo de estado de enlace.



Objetiva reduzir o tráfego.



Analisa a topologia de roteadores antes de tomar decisões.



Gateway Protocol)



Mantém a internet interconectada.



Responsável por trocar informações entre sistemas autônomos.



Avalia todos os caminhos na rede para escolher a rota mais eficiente.



Complexo, mas crucial.

DIFERENÇAS ENTRE O OSPF E O BGP

BGP OSPF Modelo de algoritmo Vetor de caminho (path vector). Vetor de caminho (path vector). Forma de propagação de Atualização parcial da tabela de Propagação de informações na rotas e mensagens de keepalive. inicialização e depois de mudanças informações de rotas na rede para todos os roteadores. Velocidade de convergência Rápida. Rápida. da tabela de rotas Sem limite de número de saltos. Sem limite de tamanho da rede. Tamanho da rede

Métricas das rotas Baseadas no número de ASs e na Baseadas no custo dos enlaces configuração dos atributos BGP.

Estratégias de roteamento Roteamento plano. Roteamento hierárquico.

Rotas Suporta rotas alternativas e Suporta múltiplas rotas de custos iguais. balanceamento de tráfego.

Operação Usa o protocolo de transporte TCP Age diretamente sobre o protocolo de rede IP.

Roteamento entre ASs.

Complexidade de Requer conhecimento dos Requer conhecimento de atributos do BGP. conceitos de protocolo. configuração

OSPF e o BGP é crucial para profissionais de TI que desejam otimizar redes e enfrentar os desafios em constante evolução do cenário de redes.

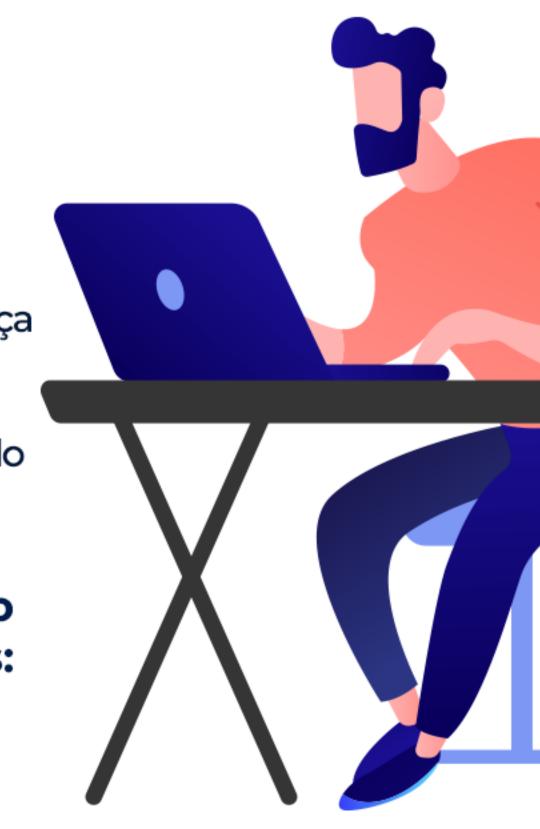
A compreensão das diferenças entre o

Escolher o protocolo certo pode fazer a diferença no desempenho, na eficiência e na escalabilidade dos sistemas de rede. Mantenha-se atualizado e continue aprendendo

para se destacar no mercado de TI. Saiba mais sobre o tema acessando o blog da Escola Superior de Redes:

esr.rnp.br/blog/

Indicação de uso



Redes de médio a grande

portes no AS







MINISTÉRIO DA

EDUCAÇÃO